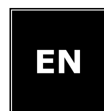


Baumaschinen

DE **Bedienungsanleitung**
Formatkreissäge



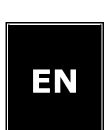
Operation Manual
Panel Saw



ZI-FKS250

EAN: 9120039230153

DE Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise vor Erstinbetriebnahme lesen und beachten!



Read the operation manual carefully before first use!



ZIPPER Maschinen GmbH
Gewerbepark 8
A-4707 Schlüsslberg
Tel.: +43 7248 61116-700
Fax: +43 7248 61116-720
E-Mail: info@zipper-maschinen.at
Web: www.zipper-maschinen.at

ZIPPER



DE Vorwort

Sehr geehrter Kunde!
Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihrer neuen ZIPPER Formatkreissäge! Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Formatkreissäge *ZI-FKS250*. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Anleitung aufmerksam durch und bewahren Sie sie für spätere Zwecke auf. Legen Sie diese Anleitung der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird.

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen.
Technische Änderungen vorbehalten.

Urheberrecht

Gerichtsstand ist A-4600 Wels.

EN Introduction

Dear Customer!
Congratulations on the purchase of your new ZIPPER panel saw! This manual contains important information and advice for the correct and safe use and maintenance of the panel saw *ZI-FKS250.* The manual is part of the machine and may not be stored separately. Read it carefully before first use of the machine and keep it for later reference. When the machine is handed to other persons always put the manual to the machine.

Please follow the security instructions!

Due to continuous development of our products, illustrations and content might differ slightly.
Technical changes excepted.

Copyright

Court of jurisdiction is 4600 Wels, AUSTRIA.

ZIPPER Maschinen GmbH
Gewerbepark 8
4707 Schlüsslberg
AUSTRIA
Tel.: +43 7248 61116-700
Fax: +43 7248 61116-720
E-Mail: info@zipper-maschinen.at
Web: www.zipper-maschinen.at





DE SICHERHEITSZEICHEN
Bedeutung der Symbole



EN SAFETY SIGNS
definition of symbols



DE Tragen Sie Augenschutz.

EN Wear eye protectors.



DE Tragen Sie Gehörschutz.

EN Wear ear protectors.



DE Tragen Sie Atemschutz.

EN Wear dust protection



DE Nicht Regen bzw. Feuchtigkeit aussetzen.

EN Do not expose to rain or moisture.



DE Beachten Sie die Drehrichtung des Motors bzw. Sägeblatt-Drehung.

EN Observe the direction of motor and saw blade rotation.



DE EXPLOSIONSZEICHNUNG   EN EXPLOSION VIEW



Abb. 1

1
15
18
3
14
8
7
4
12
16
5
10
6
11

Abb. 2

19
20
2
22
9
21
13

DE Lieferumfang / EN Components

	No.	DE	EN
Abb. 1	1.	Sägeblattschutz	Guard
	3.	Schiene für Sägeblattwechsel	Bench insert
	4.	Kurbel für Sägeblatthöhen-verstellung	Crank for vertical adjustment of the saw blade
	5.	Arretierung	Locking wheel
	6.	Schnittwinkelskala	Cut angle indicator
	7.	Ein-Aus-Schalter	On/Off switch
	8.	Maßstab für Parallelanschlag	Measuring scale for parallel fence
	10.	Schrägverstellung Sägeblatt	Crank for angling the saw blade
	11.	Absauganschluss	Connection socket
	12.	Überlastungsschutz	Overload protection
	14.	rechtsseitige Verbreiterung	Right lateral extension
	15.	Formatschiebetisch	Saw bench
	16.	Untergestell	Undercarriage
	18.	Spaltkeiil	Riving Knife
Abb. 2	2.	Parallelanschlag	Parallel Fence
	9.	Angewinkelter Anschlag	Angled fence
	13.	Schiebestock	Push-stick
	19.	Absaugschlauch	Vacuum hose
	20.	Adapteranschluss	Adapter
	21.	Inbusschlüssel	Allen wrench
	22.	Flanschschlüssel	Flange key





Bedienungsanleitung

Formatkreissäge



Lieferumfang

- Tischkreissäge mit Sägeblatt und -schutz
- Sägetisch
- Parallelanschlag
- Winkelanschlag
- Schiebestock
- 1 x Inbus-, 1 x Flanschschlüssel
- Betriebsanleitung

Technische Daten

Spannung	230V / 50Hz
Motorleistung	S1 1800W / S6 20% 2200W
Leerlaufgeschwindigkeit	4700min^{-1}
Tischgröße mit zusätzlichen Teilen	630 x 580 mm
Tischgröße ohne zusätzliche Teile	630 x 290 mm
Sägeblattdurchmesser	250 x 30 x 2,8 mm
Max. Schnitttiefe 90°	74 mm
Max. Schnitttiefe 45°	63 mm



KORREKTE BEDIENUNG

Diese Tischkreissäge kann für Spalt- und Kreuzschnitte für alle Arten von Holz verwendet werden. Andere Anwendungen sind nicht möglich. Nicht der Hersteller, sondern der Benutzer ist für eventuelle Schäden durch falsche Handhabung verantwortlich zu machen. Für diese Maschine darf nur ein geeignetes Sägeblatt verwendet werden. Es dürfen keine Trennschleifscheiben verwendet werden. Die korrekte Anwendung umfasst auch die Beachtung der Sicherheitshinweise dieser Anleitung. Personen, die diese Maschine betreiben und warten, müssen sich mit den Hinweisen und möglichen Gefahren vertraut machen. Alle Sicherheitsvorschriften müssen dringend befolgt werden, um Unfälle zu vermeiden. Der Hersteller kann nicht für eventuelle Schäden durch Manipulation der Maschine haftbar gemacht werden. Solche Manipul-ationen würden jeglichen Garantieanspruch hinfällig machen. Auch bei korrekter Anwendung der Sicherheitshinweise können bestimmte Risikofaktoren nicht ausgeschlossen werden:

- Kontakt mit dem Sägeblatt im ungeschützten Bereich der Säge
- Berührung mit dem laufenden Sägeblatt
- Klein geschnittene Abschnitte können sich im Sägeblatt verfangen und ausgeworfen werden. Wenn notwendig, platzieren Sie das Werkstück auf einem größeren Teil welches den Schlitz im Tischeingang abdeckt (3) und schneiden Sie es mit dem Werkstück.
- Als Ergebnis von falscher Handhabung können Werkstück oder Teile des Werkstücks zurückgeschlagen werden
- Bruch des Sägeblatts
- Auswurf von beschädigten Hartmetallteilen
- Gehörschaden durch Verzicht auf Ohrschutz
- Gefährliche Abgase durch Staub in zu kleinen Räumen. Diese Maschine ist nicht für professionelle Anwendungen vorgesehen.

Benutzer
Diese Maschine ist für handwerklich begabte Personen mit angemessener Erfahrung und Fähigkeiten vorgesehen.

Geeignte Materialien
Gereiftes Hart- und Weichholz, Holzzusammensetzungen und andere Holzmaterialien, frei von Fremdkörpern wie Nägeln, Schrauben und Mörtelresten.

Geeignete Umgebungszustände
Diese Maschine muss in trockenen Innenräumen betrieben werden und darf keinen extremen klimatischen Bedingungen ausgesetzt werden

ACHTUNG: Diese Maschine darf nicht in explosiven Umgebungen betrieben werden.



Diese Maschine für den Betrieb in Haushalten vorgesehen. Sie darf nicht von Menschen (einschließlich Kindern) mit verminderten physischem oder geistigem Leistungsvermögen sowie zu wenig Erfahrung betrieben werden. Bitte achten Sie darauf, dass Kinder keinen Zugang zu der Maschine haben.

Generelle Sicherheitsanweisungen

ACHTUNG! Beachten Sie unbedingt alle Sicherheitshinweise!
Ein Nichteinhalten der Sicherheitshinweise kann elektrische Schläge, Feuer und/oder ernsthafte Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie diese Dokumentation unbedingt auf.

1 Arbeitsbereich

a **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.**
Unordnung und Dunkelheit erhöhen das Unfallrisiko.

b **Betreiben Sie die Maschine nicht in der Nähe von explosiven Bereichen wie entzündlichen Flüssigkeiten, Gasen und Staube fern.**
Die Maschine kann Funken erzeugen, die sich ansonsten entzünden könnten.

c **Halten Sie Kinder und nebenstehende Personen von der betriebenen Maschine fern.**
Ablenkungen können dazu führen, dass Sie die Kontrolle über die Maschine verlieren.

2 Elektrische Sicherheit

a **Die Stecker müssen mit der Steckdose zusammenpassen. Manipulieren Sie den Stecker niemals in irgendeiner Weise.**
Modifizerte Stecker und passende Steckdosen reduzieren das Risiko eines elektrischen Schlags.

b **Verhindern Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie zB Rohren, Heizkörpern oder Kühlschränken.**
Es besteht ein erhöhtes Risiko von Elektroschocks, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c **Setzen Sie die Maschine keinen nassen Bedingungen wie zB Regen aus.**
Wasser erhöht das Risiko von elektrischen Schlägen.



d **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht. Benützen Sie das Kabel nicht zum Tragen nicht zum Rausziehen des Steckers. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.**
Beschädigte oder verwickelte Kabeln erhöhen das Risiko von elektrischen Schlägen.

e **Beim Betrieb im Freien, benützen Sie nur eine Kabelverlängerung, die für Draußen geeignet ist.**
Ein nicht für Draußen geeignetes Kabel erhöht das Risiko von elektrischen Schlägen.

f **Fall sich der Betrieb in einer feuchten Umgebeung nicht vermeiden lässt, benützen Sie einen FI-Schalter.**
Ein FI-Schalter vermindert das Risiko von elektrischen Schlägen.

3 Persönliche Sicherheit

a **Seien Sie wachsam und achten Sie darauf was sie tun. Setzen Sie immer Ihren gesunden Menschenverstand beim Arbeiten ein. Benutzen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde sind oder unter Drogen-, Alkohol- oder Medikamenteneinfluss stehen.**
Ein kurzer Moment der Unachtsamkeit beim Arbeiten, kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b **Benützen Sie Schutzausrüstung, tragen Sie immer Augenschutz.**
Schutzausrüstung wie Schutzmasken, rutschfesten Sicherheitsschuhen, Helmen und Gehörschutz verringert das Risiko von Verletzungen.

c **Vermeiden Sie ein unabsichtliches Starten der Maschine. Stellen Sie sicher, dass der Schalter auf OFF steht bevor Sie die Maschine ans Netz schließen.**
Falls der Schalter auf ON ist, erhöht sich das Risiko von Unfällen.

d **Entfernen Sie jegliches Werkzeug von der Maschine, bevor Sie sie in Betrieb setzen.**
Ein vergessener Schraubenzieher oder Schlüssel, der auf einem rotierenden Teil vergessen wird kann schwere Verletzungen verursachen.

e **Übernehmen Sie sich nicht und halten Sie immer das Gleichgewicht.**
Dies ermöglicht es auch in unerwarteten Situationen die Kontrolle zu bewahren.

f **Kleiden Sie sich angemessen. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Ihre Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.**
Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.



g **Halten Sie die Griffe trocken, sauber und frei von Öl oder Fett.**
Rutschige Griffe hindern Sie daran in unerwarteten Situationen die Kontrolle zu halten.

h **Achten Sie darauf, dass eine eventuell vorhandene Absauganlage korrekt angeschlossen ist.**
Die Benutzung von Absauganlagen kann von Staub ausgehende Gefahren reduzieren.

4 Maschinenbetrieb und Wartung

a **Nutzen Sie die Maschine nur für angemessene Arbeiten**
Die Maschine wird effizienter und sicherer arbeiten, wenn Sie sie nur für Arbeiten verwenden, die der Maschine angemessen sind.

b **Benutzen Sie die Maschine nicht, falls der Ein-Aus-Schalter defekt ist.**
Eine Maschine, die keinen einwandfreien Ein-Aus-Schalter hat ist gefährlich und muss repariert werden.

c **Stecken Sie immer den Stecker aus bevor Sie etwas an der Maschine ändern oder Zubehör wechseln.**
Dies verhindert, dass die Maschine unabsichtlich eingeschaltet wird.

d **Bewahren Sie die Maschine außerhalb der Reichweite von Kindern oder Personen auf, die mit der Maschine nicht vertraut sind auf.**
Diese Maschine stellt eine Gefahr für unerfahrene Menschen dar.

e **Warten Sie die Maschine regelmäßig. Kontrollieren Sie die Maschine auf Ausrichtungsfehler oder Schäden, die den Betrieb der Maschine beeinträchtigen können. Bei Schäden, muss die Maschine vor weiterem Betrieb repariert werden.**
Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Maschinen verursacht.

f **Halten Sie die Schneidwerkezeuge scharf und sauber.**
Angemessen gewartete Schneidwerkzeuge lassen die Maschine exakter bedienen.

g **Benutzen Sie die Maschine und sämtliches Zubehör nur wie in dieser Anleitung beschrieben.**
Sollte die Maschine anders benützt werden könnte dies gefährliche Situationen verursachen.

5 Service

a **Lassen Sie die Maschine nur durch qualifizierte Personen reparieren.**
Nur dies kann die Sicherheit der Maschine gewähren..



SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR DAS ZUBEHÖR

- Tragen Sie unbedingt Sicherheitsausrüstung, wenn Sie das Werkstück schneiden.
- Drücken Sie das Werkstück immer fest gegen den Anschlag.
- Wenn Sie schmale Werkstücke längssägen verwenden Sie immer einen Schiebestock.
- Greifen Sie niemals hinter oder über das Sägeblatt.
- Entfernen Sie den Parallelanschlag, wenn Sie quer durch das Werkstück schneiden.
- Stecken Sie die Maschine unbedingt aus, bevor Sie ein blockiertes Sägeblatt entlasten, um Schäden am Motor zu verhindern. Greifen Sie niemals in die Nähe des Sägeblatts, wenn es läuft.
- Sorgen Sie für passende Stützen auf den Seiten des Sägetischs um ein Kippen bei langen Werkstücken zu vermeiden.
- Vermeiden Sie einen Rückschlag des Werkstücks indem Sie:
  das Sägeblatt scharf halten,
  den Parallelanschlag parallel zum Sägeblatt halten,
  das Werkstück nicht entfernen bis es vollständig durch das Sägeblatt geht,
  nicht durch verzogene Werkstücke ohne gerade Kanten schneiden
- Vermeiden Sie ein wechselndes Führen der Hände. Dies könnte ein plötzliches Ausrutschen und Kontakt mit dem Sägeblatt verursachen.
- Sägen Sie nur Holz oder holzähnliche Materialien.
- Ersetzen Sie verbrauchte Tischeinsätze.

Querschnitt des Leiters im Verlängerungskabel
Wenn Sie Verlängerungskabel benützen, stellen Sie sicher, dass deren Querschnitt korrekt ist. Er darf nicht kleiner als die angegebenen Werte sein.

Länge Verlängerungskabel	**Erforderlicher Querschnitt**
bis zu 15 m	1,5 mm^2
15 – 40 m	2,5 mm^2



MONTAGEANLEITUNG

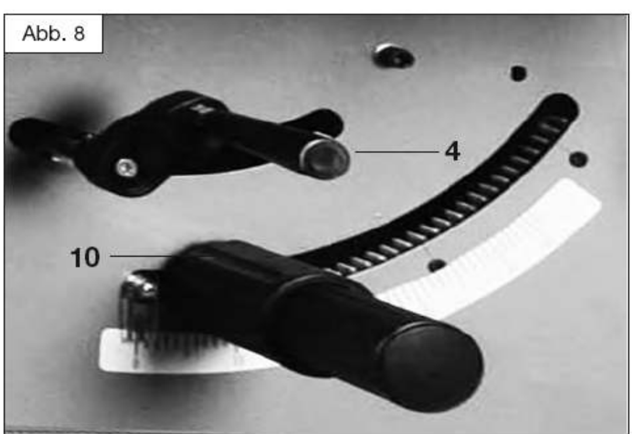


















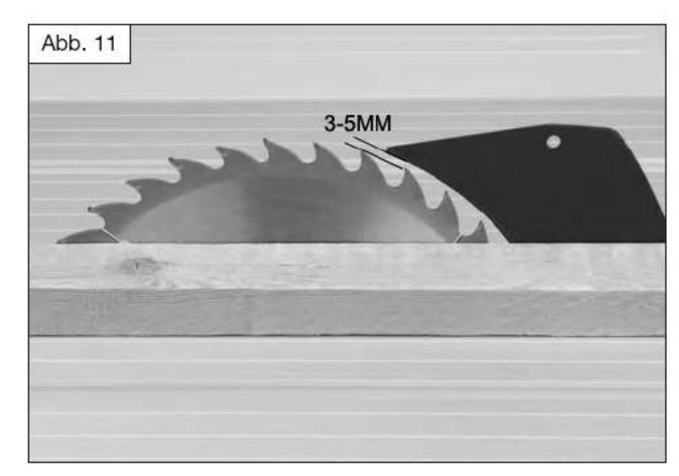


Abb. 11

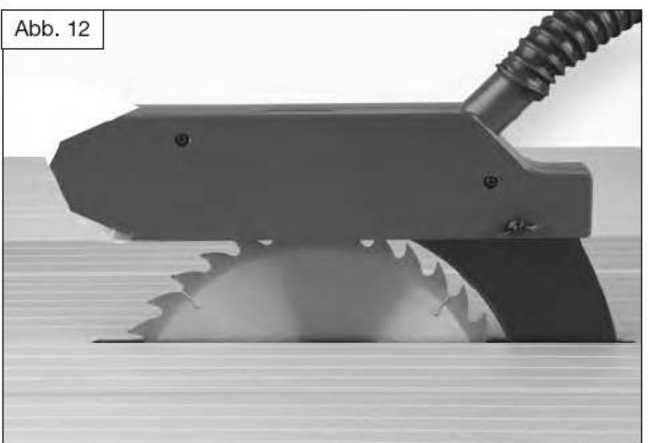

Abb. 12


Abb. 13


Abb. 14

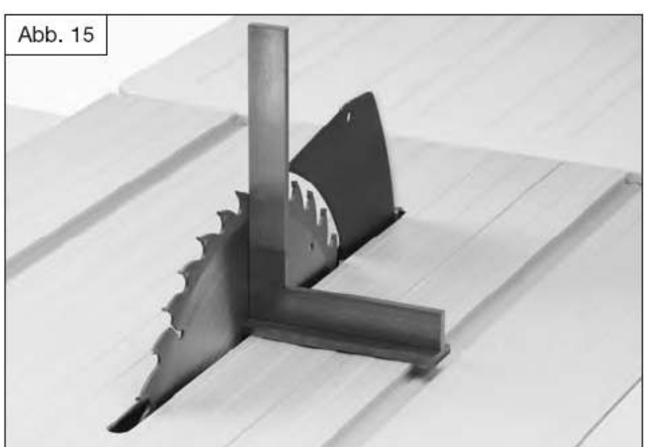

Abb. 15


Abb. 16

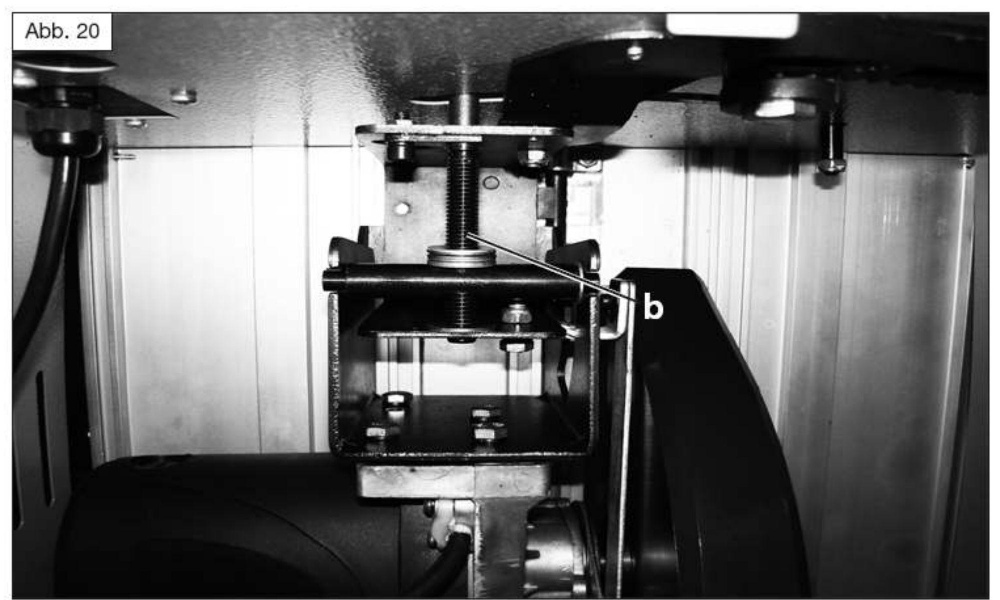

Abb. 17

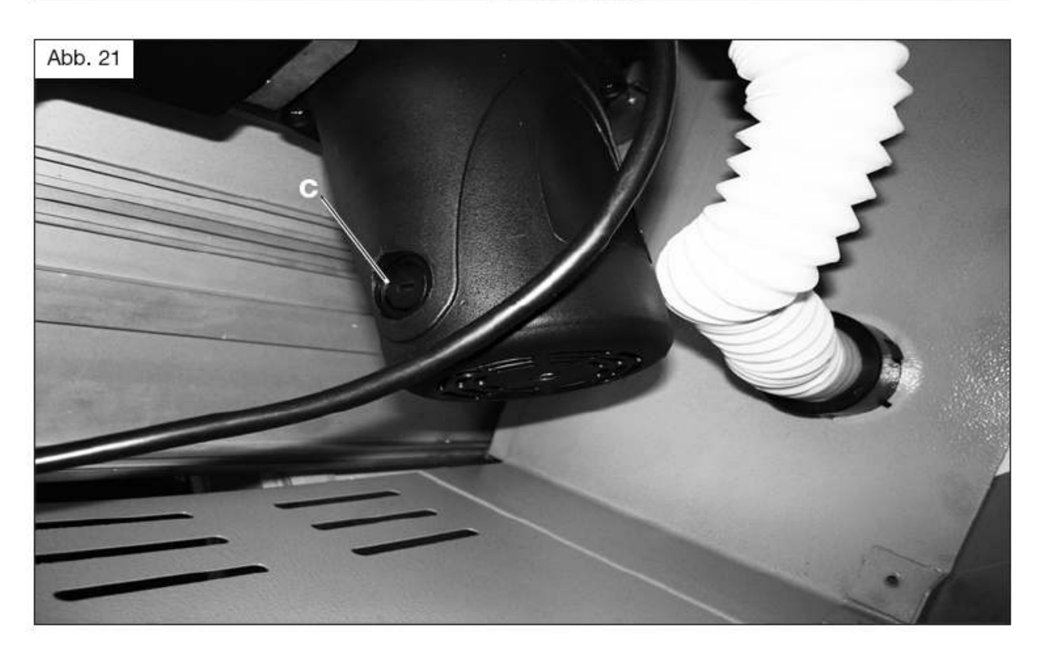


Abb. 18




Abb. 19


Abb. 20
b


Abb. 21
c



Auspacken der Maschine

Öffnen Sie den Karton und entfernen Sie das Zubehör, die Anschläge und die Maschine. Platzieren Sie die Maschine fest auf der Oberfläche oder einem Arbeitstisch. Kontrollieren Sie das Zubehör auf Vollständigkeit und die Maschine auf Schäden.

Mitgeliefertes Zubehör (Abb. 2)

- Parallelanschlag(2)
- Winkelanschlag (9)
- Vakuumschlauch (19) mit Adapter (20)
- 1 x Inbus-, 1 x Flanschschlüssel
- Schiebestock (13)
- Tischverbreiterung (14)

Vor dem Betrieb

- Die Maschine muss in einer sicheren Weise aufgestellt, wenn möglich auf einem Arbeitstisch.
- Alle Abdeckungen und die Sicherheitsausstattung müssen korrekt angepasst sein.
- Das Sägeblatt muss frei laufen können.
- Wenn Sie bereits mit Holz gearbeitet haben, halten Sie Ausschau nach Fremdkörpern wie Nägeln, Schrauben, usw.
- Bevor Sie die Maschine einschalten stellen Sie sicher, dass das Sägeblatt korrekt angebracht ist und sich bewegliche Teile leicht bewegen können.
- Bevor Sie die Maschine einstecken stellen Sie sicher, dass die Maschine der Spannung des Stromnetzes entspricht.
- Bevor Sie die Maschine einstecken, stellen Sie sicher dass sich kein Werkzeug oder ähnlliches auf ihr befindet.

Anpassen der Sägeplattenerweiterungen (Abb. 3 + 4)

Entfernen Sie die Schraube am Ende der Gleitschiene, stecken Sie die Gleitschiene ins Loch unter dem Tisch und fixieren Sie den Schrauben wieder am Ende der Gleitschiene. Sie können die Gleitschiene platzieren wie es für den beabsichtigten Schnitt notwendig ist, dann ziehen Sie den Schrauben unter dem Tisch an. Bewegen Sie den linken Tisch nachher von vorne nach hinten.

Installation des Untergestells (Abb. 5)

Nehmen Sie den Sägetisch (bestehend aus 10 Komponenten). Die kurzen Streben müssen nach oben schauen, die langen in die Mitte. Schrauben Sie das Sägegehäuse von unten in den Sägetisch mit den Sechskantschrauben. Die Gummifüße fungieren gleichzeitig als Unterlegscheibe und Stoßdämpfer.



Adjustieren und Wechseln des Sägeblatts

ACHTUNG! Trennen Sie die Maschine vom Strom.
ACHTUNG! Stellen Sie sicher, dass das Sägegehäuse gut beleuchtet ist.

1. Entfernen Sie die drei Schrauben vom Tischeinsatz und entfernen Sie den Tischeinsatz.
2. Drehen Sie die Kurbel (4) nach links, um das Sägeblatt so weit rauf wie möglich zu bringen.
3. Nehmen Sie die Schraubenschlüssel (21 und 22), um die Schrauben vom Sägeblatt zu lösen und ersetzen Sie das Sägeblatt. Achten Sie auf die Betriebsrichtung! Achten Sie dazu auf den Pfeil am Sägeblatt. Die Zähne müssen Richtung Ein-Aus-Schalter (7) zeigen.

Einrichten des Spaltkeils und der Schutzvorrichtung

ACHTUNG! Trennen Sie die Maschine vom Strom.
ACHTUNG! Setzen Sie den Spaltkeil jedes Mal zurück, wenn Sie das Sägeblatt wechseln.
ACHTUNG! Stellen Sie sicher, dass das Sägegehäuse gut beleuchtet ist.

Entfernen Sie die Schrauben (c) mit einem passenden Schraubenschlüssel und setzen Sie den Spaltkeil auf eine Weise, dass es eine Lücke mit max. 5 mm zwischen ihm und dem Sägeblatt gibt. Positionieren Sie ein Brett, um zu kontrollieren ob das Sägeblatt und der Spaltkeil ausgerichtet sind. Montieren Sie die Schutzvorrichtung auf den Spaltkeil. Stellen Sie sicher, dass es sich weiter frei bewegen lässt.

Einstellen des Parallelanschlags

Setzen Sie den Parallelanschlag (2) in die Schiene an der Messskala (8) ein. Kontrollieren Sie die Einstellung an der Scheibe. Klappen Sie den Griff runter und fixieren Sie den Parallelanschlag korrekt. Um einen perfekten Parallelschnitt zu erreichen, sollten Sie die Lücke zwischen Anschlag und Sägeblatt mit einem Messstab kontrollieren.

Heben und Senken des Sägeblatts

Das Sägeblatt kann durch die Kurbel (4) gehoben und gesenkt werden. Wenn die Kurbel im Urzeigersinn gedreht wird, wird das Sägeblatt gesenkt. Gegen den Uhrzeigersinn wird es gehoben.



Kippen des Sägeblatts

Das Einstellungsrad (10) ermöglicht das Kippen des Sägeblatts um maximal 45°. Stellen Sie das Sägeblatt auf einen Winkel zwischen 90° und 45° zum Tisch ein. Der geforderte Winkel kann von der Messskala abgelesen werden. Lösen Sie den Schwungmechanismus durch drehen des Einstellungsrad (a) nach links. Stellen Sie den benötigten Winkel durch Drehen des Einstellungsrads (b) und Fixieren Sie es durch Drehen des Einstellungsrads nach rechts (a). Die Voreinstellung ist auf 90° oder 45 ° vom Werk her eingestellt. Die Einstellung kann sich aber beim Transport umgestellt haben. Daher sollten Sie die Einstellung wie folgt kontrollieren:

ACHTUNG! Maschine vom Strom trennen!

Platzieren Sie eine Reißschiene auf der Tischoberseite und drücken Sie sie gegen das Sägeblatt. Der Fuß der Reißschiene muss parallel mit der kompletten Länge des Sägeblatts liegen. Falls das nicht der Fall ist, stellen Sie bitte den Zeiger (a) ein. Hierzu müssen Sie den Schrauben entfernen. Die Grade, die auf der Winkelskala markiert sind dienen nur als Orientierungshilfe. Präzise Einstellungen können durch einen einstellbaren Winkel erreicht werden.

ACHTUNG! Nach jeder Winkeleinstellung wird die Durchführung eines Tests zur Kontrolle der Dimensionen empfohlen.

Einstellen des Winkelanschlags (9) (Abb. 16)

ACHTUNG! Maschine vom Strom trennen!

Platzieren Sie ein Winkelmessgerät am Winkelanschlag, und fahren Sie mit dem Messgerät über das Sägeblatt bis das lange Bein gegen das Sägeblatt fährt. Bewegen Sie den Winkelanschlag bis das Bein parallel zum Sägeblatt liegt. Verriegeln Sie den Winkelanschlag mit der Sternschraube. Dieser Schritt muss in derselben Weise erfolgen wie wenn man den Winkel zwischen 90° und 45° umstellt. Eine präzise Einstellung mit der Skaleneinteilung am Längsanschlag ist nicht möglich. Es wird empfohlen einen einstellbaren Winkelmesser zu verwenden.

Staubentfernung (Abb. 17)

Staub ist gesundheitsgefährdend wenn er eingeatmet wird. Außerdem stellen kleine Staubpartikel, die sich in der Luft konzentrieren eine explosive Mischung dar. Bei Betrieb auf engem Raum sorgen Sie dafür immer für eine gute Durchlüftung. Die Maschine ist mit einer Verbindungssbuchse (11) für einen Absaugschlauch (30 mm) ausgestattet. Stecken Sie den Adapter (2) mit dem geriffelten Ende (a) in die Verbindungsstützen (11) und fixieren Sie sie durch leichtes Drehen nach rechts. Drehen Sie den Vakuumschlauch (19) und passen Sie in den Ausgang mit Seitengewinde (b) ein. Passen Sie auch das andere Ende über die Stütze der Schutzvorrichtung (1) ein.



BETRIEB

Betriebsstart

ACHTUNG! Beachten Sie vorm Start immer folgende Punkte:

1. Ist das Sägeblatt gut befestigt?
2. Sind alle Feststellhebel fest verschlossen.
3. Ist das Spaltmesser mit dem Sägeblatt ausgerichtet?
4. Ist der Sägeblattschutz angebracht?
5. Sind die Anschläge in Kontakt mit dem Sägeblatt?
6. Kann das Sägeblatt frei rotieren?
7. Sind Holzstücke zwischen dem Sägeblatt und dem Tischeinsatz?
8. Wurden alle losen Werkstücke vom Sägetisch entfernt?
9. Wurde das Einstellungswerkzeug entfernt?
10. Tragen Sie Augenschutz.

Starten und Stoppen der Maschine (Abb. 18)

- Die Säge wird durch Drücken des grünen Knopfs (7) gestartet. Bevor Sie die Säge starten müssen Sie warten bis das Sägeblatt die Maximalgeschwindigkeit erreicht hat.
- Um die Säge zu stoppen, müssen Sie den roten Knopf drücken. Die Maschine ist mit einem Schalter zum Neustartschutz ausgestattet. Im Falle von Bedienungsfehler wird die Maschine stoppen. Ein Neustart ist dann nur durch ein weiteres Drücken des Startknopfs möglich.

Überladungsschutz

Die Maschine ist mit einem Überladungsschutz ausgestattet. Lassen Sie die Maschine mindestens 30 Minuten abkühlen, bevor Sie sie wieder einschalten. Dazu drücken Sie den schwarzen Knopf neben den Schalter, dann drücken Sie den grünen Knopf, um die Maschine neuzustarten.

Motorbremse

Der Motor ist mit einer Bremse ausgestattet. Das Sägeblatt muss in unter 10 Sekunden abbremsen. Wenn diese Zeit überschritten wird muss die Bremse repariert werden. Reparaturarbeiten müssen von Spezialisten ausgeführt werden. Eine Säge mit defekter Bremse darf nicht benützt werden!



BETRIEBSARTEN

Bevor Sie die Maschine das erste Mal benützen

ACHTUNG! Um Risiken zu vermeiden machen Sie sich mit allen Einstellungen, Schalter und Sicherheitsmechanismen der Maschine vertraut.

Benutzung des Winkelanschlags (9)
Wo der Querschnitt gerade ist (das Sägeblatt ist auf einen Winkel von 90° zum Tisch eingestellt) kann die Winkelschmiege in einem der Tischschlitze benützt werden. Wo der Querschnitt angewinkelt ist (das Sägeblatt ist gekippt), kann die Winkelschmiege nur im rechthändigen Schlitz benützt werden.

Längsschneiden

Beim Längsschneiden von hölzernen Stücken muss der Parallelanschlag benützt werden. Passen Sie den Parallelanschlag an der linkshändigen Seite des Sägetischs ein. Mit der Hilfe der Messskala am Sägetisch kann der Parallelanschlag in der gewünschten Dimension angebracht werden. Befestigen Sie den Parallelanschlag indem Sie den Hebel runterdrücken.

1. Nehmen Sie den Querschnittanschlag von der Tischplatte.
2. Verriegeln Sie den Parallelanschlag in der gewünschten Vermessungsposition.
3. Benutzen Sie die Kurbel zur Höhenverstellung, und verstellen Sie das Sägeblatt so, dass es ca. 2 cmm über das zu schneidende Werkstück hinausragt.
4. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn die volle Geschwindigkeit erreichen, bevor Sie mit dem Schneiden beginnen.

ACHTUNG! Halten Sie eine Distanz von mindestens 3 cm von der Vorderseite des Sägeblatts ein bevor Sie den Motor starten. Die Seite des Werkstücks muss absolut gerade sein. Halten Sie Ihre Hände mindestens 10 cm vom Sägeblatt fern.

5. Drücken Sie das Werkstück langsam in das Sägeblatt und lassen Sie es entlang des Anschlags gleiten, während Sie das Werkstück gegen den Tisch und Anschlag drücken. Das Werkstück kann durch das Sägeblatt mit einer oder beiden Händen gedrückt werden. Ziehen Sie das Werkstück niemals zurück. Wenn notwendig, stoppen Sie den Motor ohne die Position des Werkstücks zu ändern. Die Abfallreste müssen am Sägetisch bleiben und dürfen nicht per Hand aufgehoben werden bis das Sägeblatt vollständig zum Stillstand gekommen ist, es sei denn das Werkstück ist groß und leicht zu entfernen. Wenn längs zu schneidende Bretter länger als 90° sind, muss das Werkstück am hinteren Ende des Sägetischs gestützt werden, um ein Runterfallen zu verhindern.



Schneiden von schmalen Werkstücken mit weniger als 120 mm Breite
- Stellen Sie den Parallelanschlag auf die geforderte Breite ein.
- Führen Sie das Werkstück mit beiden Händen zu, und stellen Sie sicher, dass der Schiebestock (13) im Sägeblattbereich benutzt wird.
- Drücken Sie das Werkstück immer auf das Spaltmesser

Breiten von weniger als 30 mm
Befestigen Sie ein Teil mit hölzerner Kante am Parallelanschlag.
- Stellen Sie den Parallelanschlag auf die Schnittbreite des Werkstücks ein.
- Benützen Sie den Schiebestock, und führen Sie das Werkstück zu bis es den Bereich des Spaltmessers erreicht.
- Sichern Sie lange Werkstücke gegen ein Kippen am Ende des Sägens ab (zB Rollständer)

Längsschneiden von vertikalen Gehrungen
Das ist praktisch dieselbe Arbeitsweise, außer dass das Sägeblatt am Ende im gewünschten Winkel ist.

ACHTUNG! Während dieses Betriebs darf der Parallelanschlag nur mit der rechtshändigen Seite des Sägeblatts angepasst werden.

Querschneiden

1. Entfernen Sie den Parallelanschlag und setzen Sie die Schmiege in die Führung der Tischplatte ein.
2. Stellen Sie das Sägeblatt auf die Schnitthöhe ein (siehe Längsschneiden).
3. Drücken Sie das Werkstück gegen den Querschnittanschlag und halten Sie eine minimale Entfernung von 3 cm von der Vorderkante des Sägeblatts bevor Sie den Motor starten.
4. Starten Sie den Motor und warten Sie bis es die maximale Geschwindigkeit erreicht hat.
5. Drücken Sie das Werkstück gegen den Anschlag und die Tischplatte. Drücken Sie das Werkstück mit leichtem Druck durch das Sägeblatt. Dann stoppen Sie den Motor und lassen das Sägeblatt komplett stoppen bevor Sie das Werkstück entfernen.
6. Ziehen Sie ein Werkstück niemals zurück. Wenn notwendig, stoppen Sie den Motor und lassen das Sägeblatt komplett ohne ein Bewegen des Werkstücks zur Ruhe kommen.

Querschneiden von vertikalen Gehrungen
Das ist praktisch dieselbe Arbeitsweise, außer dass das Sägeblatt am Ende im gewünschten Winkel ist.

ACHTUNG! Benützen Sie die Querschnittmessvorrichtung nur auf der rechtshändigen Seite des Sägeblatts. Schneiden Sie niemals zu kleine Werkstücke!



Querschneiden in einem horizontalen Winkel
Für diese Betriebsart muss die Querschnittsmessvorrichtung im gewünschten Winkel verriegelt werden. Drücken Sie das Werkstück fest gegen die Messvorrichtung und den Tisch bevor Sie zu schneiden beginnen.

WARTUNG & UMWELTSCHUTZ

- Die Maschine muss regelmäßig von Staub und Schmutz gesäubert werden.
- Benützen Sie keine korrosiven Mittel, um das Plastik zu säubern.

Säubern der Gewindestangen (Abb. 20)
Dies sollte mindestens einmal im Jahr erfolgen.

ACHTUNG! Nach Betrieb die Maschine immer vom Strom trennen.
Verstauen Sie die Maschine an einem sicheren Ort. Entfernen Sie die Basisplatte indem Sie die Schrauben entfernen. Säubern Sie die Gewindestangen (b) und schmieren Sie die Gewindestangen (b) mit einem Multizweckschmieröl.

Ersetzen der Kohlebürsten (Abb. 21)
Die Maschine ist mit einem Universalmotor ausgestattet. Kontrollieren Sie die Kohlebürsten alle 10 Betriebsstunden. Falls die Länge der Kohlebürsten weniger als 5 mm beträgt, sollten Sie sie wechseln um Schäden am Motor zu vermeiden.

ACHTUNG! Kohlebürsten müssen immer paarweise von Spezialisten ersetzt werden!





Operation Manual

Panel Saw

Scope of Delivery

- Bench circular saw with saw blade and blade guard
- Saw bench
- 2 slide extender
- Parallel fence
- Angle fence
- Push-stick
- 2 spanners
- Fastening material
- Operating Instructions

Technical Data

Rated Voltage	230V / 50Hz
Power requirement	S1 1800W / S6 20% 2200W
Idling speed	4700min^{-1}
Bench size with additional parts	630 x 580 mm
Bench size without parts	630 x 290 mm
Sawblade diameter	250 x 30 x 2,8mm
Max. cut depth 90°	74 mm
Max. cut depth 45°	63 mm

Correct Use

The bench circular saw is used for ripsawing and cross-cutting wood of all kinds according to the size of machine. No round wood of any kind must be cut. All other applications are expressly excluded. The user/operator, not the manufac-turer, is liable for damage or injury resulting from incorrect use. Only the right type of saw blade for the machine must be used. No cutting-off wheels of any



kind may be used. Correct use also includes adherence to the safety instructions and the operating information in the operating instructions. Persons operating and maintaining the machine must familiarise themselves with these instructions and be aware of possible hazards. The relevant regulations for accident prevention must be closely adhered to. Other general medical and safety regulations must be observed. The manufacturer shall not be liable for any alterations made to the machine and any damage resulting from them. Such alterations will result in a lapse of the guarantee. Despite correct use certain residual risk factors due to the design cannot be completely ruled out:

- contact with the saw blade in the exposed area of the saw
- Reaching into the running saw blade (cuts)
- In particular, small sawn sections may get caught in the blade and thrown out. If necessary, place the workpiece on a larger piece which covers the slot in the bench insert (3) and saw it with the workpiece
- As a result of incorrect handling, workpiece and parts of workpiece may kick back
- Saw blade breakage
- Ejection of defective carbide parts of saw blade
- Damage to hearing through not using the necessary ear protectors
- Hazardous emission of saw dust during use in confined spaces The machine is not intended for commercial or industrial use.

Intended users
The machine is intended for use by home handypersons with appropriate experience and skills.

Materials suitable for machining
Solid seasoned hard- and softwoods, wood composites and wood materials, free of foreign bodies such as nails, screws or mortar residues.

Permitted ambient conditions
The machine is intended for use in dry indoor areas not exposed to extreme climatic conditions.

CAUTION: The machine is not suitable for use in potentially explosive environments!

The machine is intended only for use in the household. This unit may not be used by people (including children) with reduced physical, sensory or mental capacities, with a lack of experience and without the appropriate knowledge, unless they are supervised by someone who is responsible for their safety or have been instructed by such a person with regard to how the unit is to be operated. Children should be supervised to ensure that they do not play with the device.



GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING! Read all safety warnings and all instructions.
Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1 Work area

a **Keep work area clean and well lit.**
Cluttered and dark areas invite accidents.

b **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
Distractions can cause you to lose control.

2 Electrical Safety

a **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.**
Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**
Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**
Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.



f **If it is not possible to avoid using the electrical tool in a damp environment, use a residual current circuit-breaker.**
The use of a residual current circuit-breaker reduces the risk of an electrical shock.

3 Personal safety

a **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**
A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
Protective equipment such as dust masks, nonskid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the offposition before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**
Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**
Slippery handles do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

h **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
Use of these devices can reduce dust related hazards.

4 Power tool use and care



a **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**
The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**
Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**
Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.**
Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f **Keep cutting tools sharp and clean.**
Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5 Service

a **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**
This will ensure that the safety of the power tool is maintained. b To avoid hazards, damaged power leads must be replaced by the manufacturer or his customer service representative.



SAFETY INSTRUCTION SPECIFICALLY TO EQUIPMENT

- Always use safety equipment when cutting along or across the workpiece.
- Always press the work piece firmly up against the lengthwise or angled fence.
- When rip-sawing narrow workpieces, always use a push-stick.
- Never reach behind or over the saw blade with your hand.
- Remove the rip fence when cutting across the workpiece.
- Always switch off the saw before releasing a jammed saw blade. Switch the saw off immediately to avoid damaging the motor.
- Always switch off the saw before releasing a jammed saw blade. Never reach into the area of the saw blade, while it is running.
- Provide suitable supports at the end and sides of the saw bench to prevent broad or long workpieces from tilting.
- Prevent workpieces kicking back by:
  keeping the saw blade sharp,
  keeping the rip fence parallel to the saw blade,
  not clearing the workpiece until it has passed right through the blade,
  not cutting along distorted or warped workpieces without a straight edge that may be slid along the rip fence.
- Avoid changing hands or your grip so that your hand may suddenly slip and easily come into contact with the saw blade.
- Saw only wood or materials which are like wood.
- Replace worn bench inserts.

Cross-section of conductor in extension cord
When using extension cords, ensure that their cross section is correct. It must not be smaller than the values shown in the bench.

Length extension cords	Required cross-section
up to 15 m	1,5 mm^2
15 – 40 m	2,5 mm^2



Installation & Setting



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7

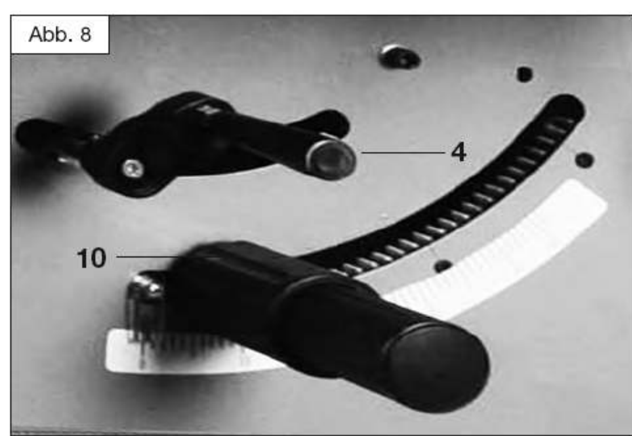


Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10



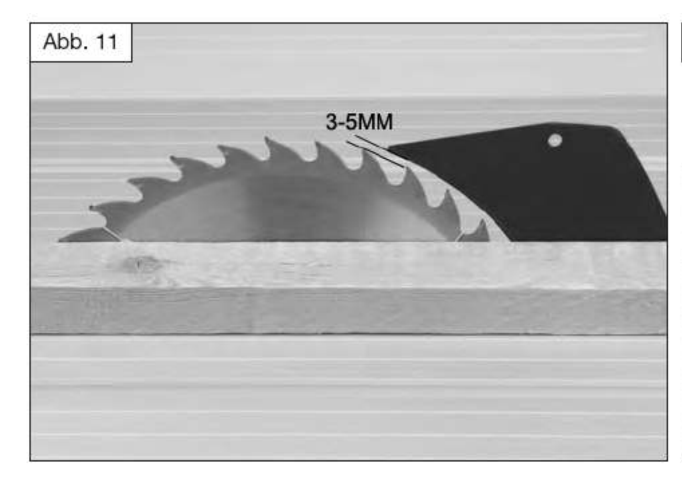


Abb. 11

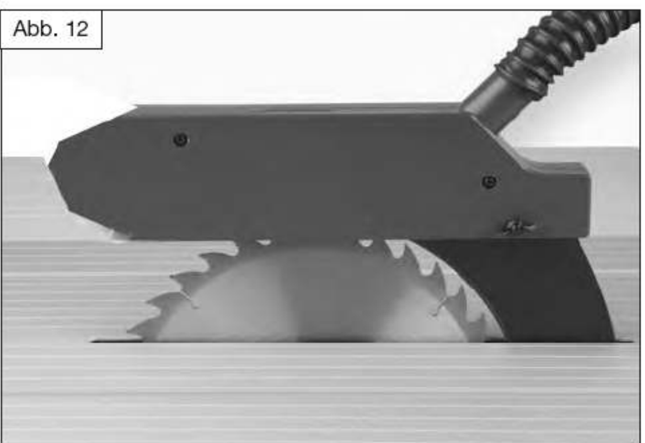


Abb. 12

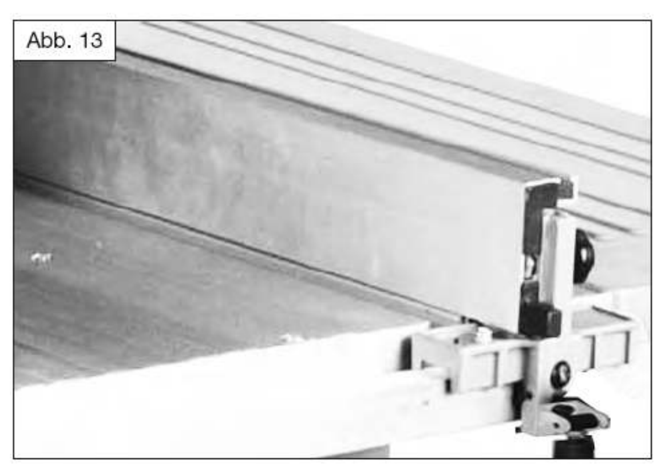


Abb. 13

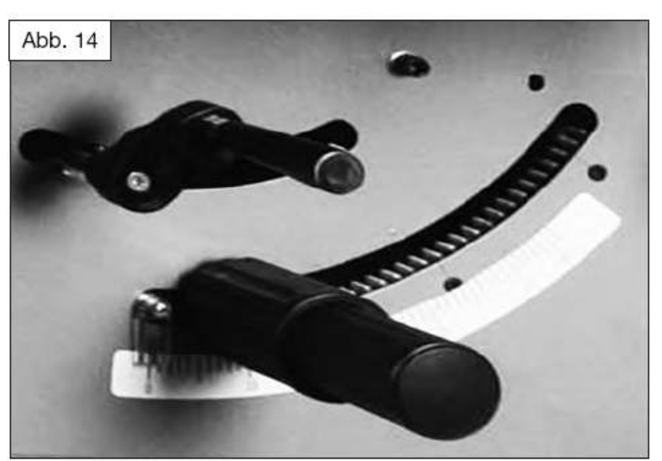


Abb. 14

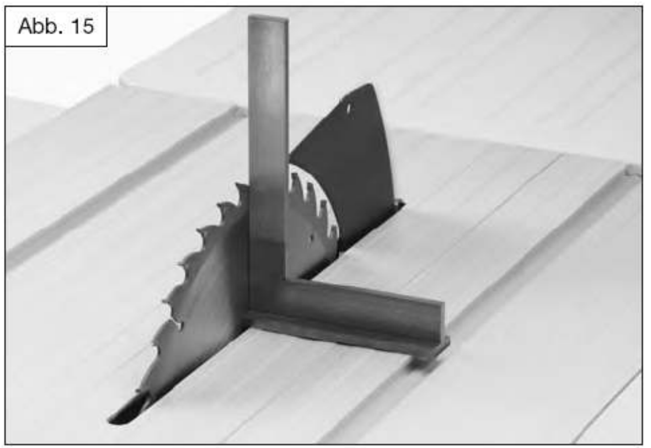


Abb. 15



Abb. 16



Abb. 17



Abb. 18




Abb. 19

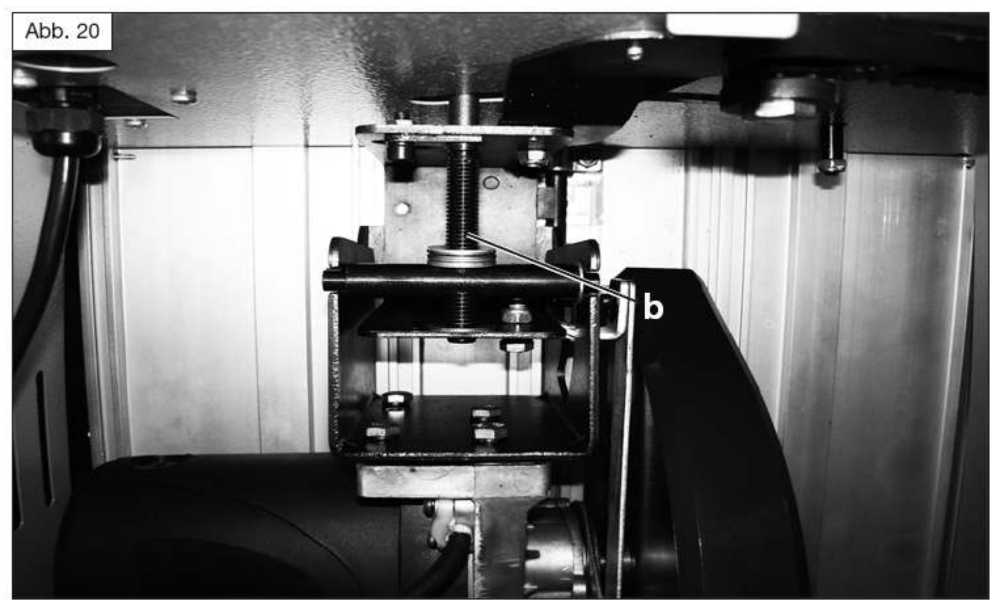


Abb. 20

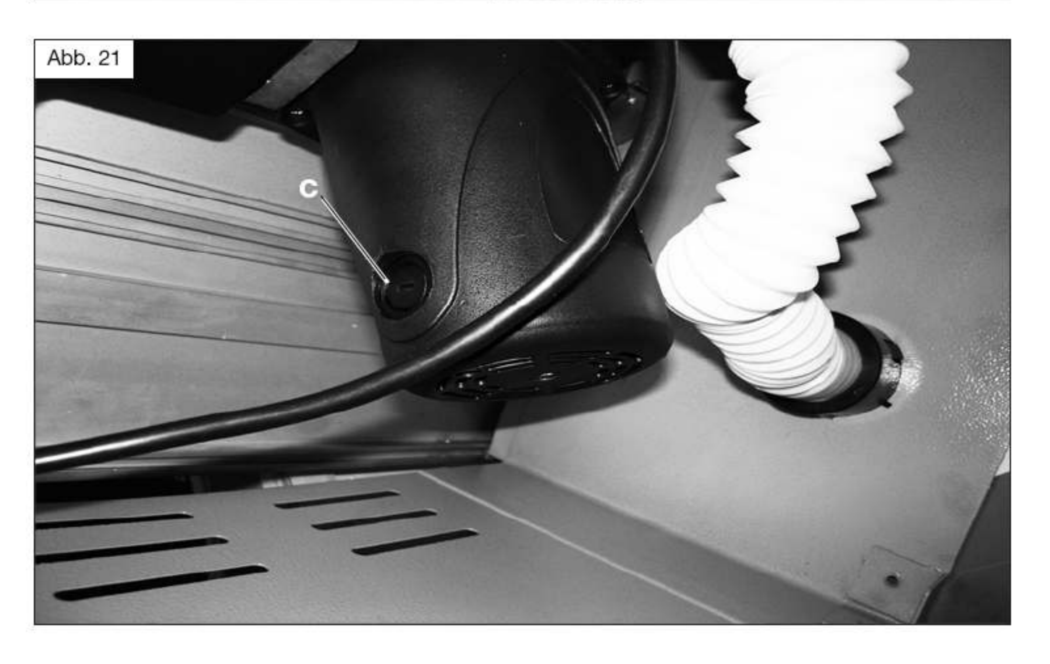


Abb. 21



Unpacking the machine
Open the box and remove the accessories, the parallel fence (2), the angled fence and the machine. Place the machine on a firm surface or work bench. Check the machine for any damages and the check the accessories to ensure that they are all there.

Accessories supplied with the power tool (Fig. 2)
- Parallel fence (2) Figure 2
- Angled fence (9) Figure 2
- Vacuuming hose (19) with adapter (20) Figure 2
- 2 wrenches
- Push-stick (13) Figure 2
- 1 lateral extensions (14) Figure 3

Before starting up
- The machine must be set up in such a way that it is secure, thus, if possible on a workbench or screwfastened to a solid base.
- All covers and safety equipment must be correctly fitted before starting up.
- The saw blade must be able to run freely.
- If wood has already been worked on, look out for foreign bodies such as nails or screws, cracks or joints.
- Before operating the on/off switch make sure that the saw blade is correctly fitted and that moving parts can move easily.
- Before plugging in the machine make sure that the data on the rating plate match those for the mains supply.
- Before operating the on/off switch make sure that spanners and adjusting tools have been removed.

Fitting saw plate extensions (Fig. 3 + 4)
Remove the screw on the end of slide bar, plug the slide bar into the hole under the table and re-fix the screw on the end of the slide bar, you can move the slide bar as your cutting requirement, then fasten the screw under the table to lock. Move the left table from front to back after.

Fitting the saw bench (Fig. 5)
Put the saw bench, made up of ten individual components, together in accordance with Figure 4. The short struts pointing up, the long ones in the middle. Screw the saw housing from below through the saw bench using the hexagonal socket screws in accordance with Figure 6.
The rubber feet act both as washers and shocks at the same time.
When using the saw without the bench, the rubber feet act as feet and shocks at the same time (Figure 7).



Fitting and changing the saw blade

CAUTION! Unplug from the power source.
CAUTION! Ensure that the saw housing is well lit.

4. Remove the three screws of the table insert, remove the table insert
5. Use the crank (4) and turn to the left to bring the saw blade as far up as it will go (Figure 8).
6. Use the wrenches (21 and 22) to undo the screws on the saw blade (Figure 9) and exchange the blade with a suitable replacement. Watch the direction of operation! See the arrow on the saw blade. The teeth must point towards the On/Off switch (7)

Setting the split wedge and the protective guard

CAUTION! Unplug the machine from the power socket.
CAUTION! Reset the split wedge each time the saw blade is replaced.
CAUTION! Ensure that the saw housing is well lit.

Undo the screws (c) using a suitable wrench and set the splitting wedge in such a way that there is a gap of a maximum of 5 mm between it and the saw blade (Figure 10). Position a board to see whether the saw blade and the splitting wedge are lined up (Figure 11). Mount the protective guard onto the splitting wedge in accordance with Figure 12. Ensure that it remains free to move.

Fitting the parallel fence
Insert the parallel fence (2) into the rail of the measuring scale (8). Check the setting at the window (Figure 13). Fold the handle down and lock the parallel fence into place. In order to obtain a perfectly parallel cut, you should check the gap between the fence and the saw blade at two positions using a meter rule.

Raising and lowering the saw blade
The saw blade can be raised or lowered by means of the crank (4). When the crank is turned clockwise, the saw blade is lowered; when the crank is turned anticlockwise, the saw blade is raised.

Tilting the saw blade
The adjustment wheel (10) can be used to tilt the saw blade to a maximum of 45° (Figure 14). Set the saw blade at an angle of 90° and 45° to the table. The required angle can be read off the scale. Release the swing mechanism by turning the adjustment wheel (a) to the left. Set the required angle by turning the adjustment wheel (b) and fix by turning the adjustment wheel to the right (a). The pointer (a) is already adjusted to 90° or 45° at the factory. But the setting may have shifted during transport. For this reason, you should check the setting. To do this, proceed as follows:



CAUTION! Pull mains plug out of the socket!
Place a T-square onto the table top and push it up against the saw blade (Figure 15). The leg of the T-square must lie parallel along the entire length of the saw blade and if this is not the case, adjust the pointer (a) (Figure 14). To do this, undo the screw and adjust the pointer. The degrees marked on the angle scale only serve as orientation help (Figure 8). Precise settings can be made using an adjustable angle.

CAUTION! After each readjustment we recommend carrying out a test cut to check the set dimensions.

Setting the angle fence (9) (Figure 16)

CAUTION! Pull mains plug out of the socket.

Place an angle gauge on the angle fence, slide the gauge up to the saw blade until the long leg is up against the saw blade. Move the angle fence so that the leg lies parallel to the saw blade all the way along. Lock the angle fence with the star screw. This operation must be carried out in the same way when setting to any desired angle between 90° and 45°. A precise setting is not possible with the graduations on the cross-cut fence. We recommend using an adjustable graduated steel protractor.

Dust extraction (Fig. 17)
Dust is hazardous to health when breathed in, and small dust particles, which may concentrate in the air, form an explosive mixture. When operating in confined spaces, therefore, always use an extracting device or vacuum cleaner, or ensure that the space is well ventilated. The machine is fitted with a connecting socket (11) for an extractor hose (30 mm). Insert the adapter (20) with the grooved end (a) into the connection supports (11) and fix by turning slightly to the right. Turn the vacuuming hose (19) and fit in to the side threaded outlet (b). Fit the other end over the support of the protective guard (1).



Start-up Operation

CAUTION! Before starting up the saw always check the following points:

11. Is the saw blade firmly tightened?
12. Are all the locking levers firmly locked?
13. Is the riving knife aligned with the saw blade?
14. Is the saw blade guard fitted?
15. Are the fences in contact with the saw blade.
16. Can the saw blade rotate freely?



17. Are there any wood pieces jammed between the saw blade and the bench insert?
18. Have all loose workpieces been removed from the saw bench?
19. Have all the setting tools been removed?
20. Wear protective goggles.

Starting and stopping (Fig. 18)
- The saw can be started by pressing the green button (7). Before starting to saw wait until the saw blade has reached maximum speed.
- To stop the saw, press the red button. The machine is fitted with a switch with restart protection. In the event of a mains failure the machine will stop, and restarting is possible only by pressing the start button once more.

Overload protection
The machine is fitted with an overload protection. Allow the machine to cool down for at least 30 minutes before switching it on again. For this first press the black button next to the switch, then press the green button to restart the machine.

Motor brake
The motor is fitted with a brake. The saw blade must come to a stop in under 10 seconds. If this time is exceeded, the brake must be repaired. The repair must be carried out at an authorised specialist workshop or at the factory. A saw with a defective brake must not be used.

MODE OF OPERATION

Before using the device for the first time

CAUTION! To prevent risks, familiarise yourself with all settings, switches and safety mechanisms of the machine.

Using the angle fence (9)
Where the cross-section is straight (the saw blade is set at an angle of 90° to the bench) the T-bevel can be used in one of the bench slots. Where the cross section is angled (the saw blade is tilted), the T-bevel may be used only in the right-hand bench slot.

Rip-sawing
When rip-sawing wooden pieces, the parallel fence must be used. Fit the parallel fence on the left-hand side of the saw bench. With the aid of the scale attached to the saw bench the parallel fence may be set to the desired dimension. Fasten the parallel fence by pushing the lever down.



6. Take the cross-cut fence from the bench plate.
7. Lock the parallel fence in the appropriate measuring position.
8. Using the height-adjusting crank, set the saw blade so that it projects about 2 mm over the workpiece to be sawn.
9. Start the motor and allow it to reach full speed before starting to saw.

CAUTION! Keep a distance of at least 3 cm from the front side of the saw blade before starting the motor. The side of the workpiece must be absolutely straight. Keep your hands at least 10 cm away from the saw blade.

10. Push the workpiece slowly into the saw blade and allow it to glide along the fence, while pressing the workpiece against the bench and the fence. The workpiece can be pushed against the saw blade with one or both hands. Never pull the workpiece back. If necessary, first stop the motor WITHOUT changing the position of the workpiece. The waste pieces must be left on the bench and must not be picked up by hand until the saw blade has come to a stop, UNLESS the workpiece is a large piece which may be removed safely. If boards to be rip-sawn are longer than 90°, the workpiece must be supported at the rear end of the saw bench to prevent it falling off.

Sawing slender workpieces Width less than 120 mm

- Set the parallel fence to suit the intended workpiece width.
- Feed the workpiece with both hands, making sure to use the push-stick (13) in the saw blade zone (Fig. 19).
- Always push the workpiece up to the riving knife.

Width less than 30 mm

Attach a wooden edge piece to the rip fence.

- Set the parallel fence to the cut width of the workpiece.
- Using the push-stick, feed the workpiece until the workpiece enters the riving knife zone.
- Secure long workpieces against tilting at the end of the sawing operation (e.g. using a roller stand).

Rip-sawing with a vertical mitre

This is practically the same operation, except that the saw blade is set at the desired angle.

CAUTION! During this operation the parallel fence must be fitted only on the right-hand side of the saw blade.

Cross-cutting

7. Remove the parallel fence and insert the T-bevel in the guideway of the bench plate.
8. Set the saw blade to the cutting height (see rip-sawing).



9. Press the workpiece against the cross-cutting fence stop and keep it a minimum distance of 3 cm from the front edge of the saw blade before starting the motor.
10. Start the motor and wait until it has reached maximum speed.
11. Press the workpiece against the fence and the bench plate. Applying light pressure, slowly push the workpiece into and past the saw blade. Then stop the motor and allow the saw blade to come to a complete stop before removing the workpiece.
12. Never pull the workpiece backwards. If necessary, stop the motor and, without altering the position of the workpiece, allow the saw blade to come to a complete stop.

Cross-cutting with vertical mitre
This is practically the same operation, except that the saw blade is set at the desired angle.

CAUTION! Use the cross-cut gauge only on the right-hand side of the saw blade. Never saw too small workpieces.

Cross-cutting at a horizontal angle
For this operation the cross-cut gauge must be locked at the desired angle. Press the workpiece hard against the cross-cut gauge and the bench before starting to cut off.

MAINTENANCE & ENVIRONMENTAL PROTECTION

- Dust and dirt must be regularly removed from the machine.
- Do not use any corrosive media to clean plastic.

Cleaning the threaded rods (Fig. 20)
This operation should be carried out at least once a year.

CAUTION! Pull mains plug out of the socket.
Place the machine on its side. Remove the base plate by undoing the screws. Clean the threaded rods (b) and lubricate them with a multi-purpose grease.

Replacing the carbon brushes (Fig. 21)
The machine is fitted with a universal motor. Check the carbon brushes every 10 operating hours. If the length of the carbon brushes is less than 5 mm, you should change them to prevent damage to the motor.

CAUTION! Pull mains plug out of the socket!
Place the machine on its side. Remove the base plate. Move the saw blade to the bottom position. Unscrew the carbon brush covers (c), inspect the carbon brush-



es and, if necessary replace them. Replace the base plate. Allow the machine to run for a few minutes to allow the carbon bushes to run in.

CAUTION! Carbon brushes must be replaced in pairs by a specialist!



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARATION OF CONFORMITY



EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Z.I.P.P.E.R® **AUSTRIA** GmbH
AT-4710 Grieskirchen, Gewerbepark Schlüsslberg 8
Tel.: +43/72480/61116-700; Fax.: +43/7248/61116-720
www.zipper-maschinen.at
office@zipper-maschinen.at

Bezeichnung / name

Z.I.P.P.E.R Tischkreissäge / Z.I.P.P.E.R Table Saw

Type /type

ZI-FKS250

Richtlinie(n) / directive(s)

Council Directive 2006/42/EC
Low Voltage Directive 2006/95/EC
Directive 2004/108/EC

Prüfberichtsnummer(n) / test report number

4840311285400
70403111069O1-00

Ausstellungsbehörde(n) / issuing authorities

TÜV Süd Product Service GmbH
Ridlerstrasse 65
80339 München
Germany

Hiermit erklären wir, dass die oben genannte Maschine den grundlegenden Sicherheits-, Gesundheits- und Geräuschemissionsanforderungen der angeführten EG-Richtlinien entspricht. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht mit uns abgestimmt wurden.

The above mentioned machine complies with all relevant requirements of the above stated directives. Any manipulation of the machine not explicitly approved by us renders this document null and void.

Schlüßlberg, 10.07.2012
Ort, Datum / city, date

Unterschrift / signing
Erich Humer